

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-125737

(43)Date of publication of application : 17.05.1996

(51)Int.Cl.

H04M 1/274

(21)Application number : 06-262323

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

(22)Date of filing : 26.10.1994

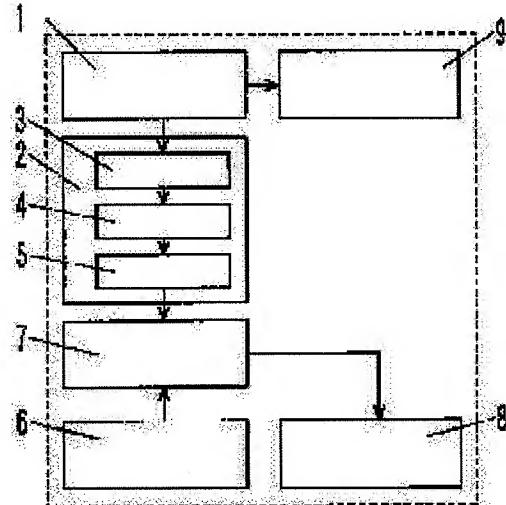
(72)Inventor : ISHIZAKI YOSHIHIRO  
KOBAYASHI TORU  
YAMASHITA KUNIHIKO

## (54) TELEPHONE SYSTEM

### (57)Abstract:

PURPOSE: To provide a simple telephone system with high secrecy by extracting the individual information of a visitor from pictures by an individual information extraction device and performing dialling and the display of telephone number information corresponding to the extracted individual information.

CONSTITUTION: When the visitor lets a scanner read a business card, a picture input device 1 reads the business card as picture information and the inputted pictures are transmitted to the individual information extraction device 2 and a picture storage device 9. Then, for the pictures transmitted to the device 2, characters written on the business card are recognized by character recognition in an extraction part 3. Thus, the individual information such as a company name, a department name, an individual name and a telephone number is extracted and displayed at a display part 4. When the character recognition is inaccurate and when the visitor discovers errors in the displayed individual information, correct characters and numerals are inputted by using a correction part 5 and the individual information is corrected. Thus, the accurate individual information of the visitor is obtained and transmitted to a controller 7. Then, the controller 7 displays the telephone



number of a range set beforehand at a telephone book display device 8.

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-125737

(43)公開日 平成8年(1996)5月17日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

H 04 M 1/274

審査請求 未請求 請求項の数9 O.L (全6頁)

(21)出願番号 特願平6-262323

(22)出願日 平成6年(1994)10月26日

(71)出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72)発明者 石崎 祥浩

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

(72)発明者 小林 徹

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

(72)発明者 山下 邦彦

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

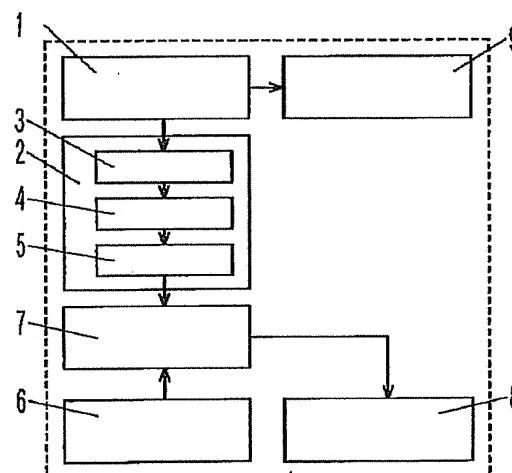
(74)代理人 弁理士 小鍛治 明 (外2名)

(54)【発明の名称】 電話装置

(57)【要約】

【目的】 発信者を認識して適切な相手先にダイヤリングできる電話装置を提供する。

【構成】 画像情報入力手段1と、画像情報入力手段1から入力された画像情報中から個人情報を取り出す個人情報抽出手段2と、電話番号情報を格納する電話帳格納手段6と、電話番号情報を表示する電話帳表示手段8と、個人情報抽出手段2により抽出された個人情報に応じて電話帳表示手段8を制御する制御手段7を備える。



- 1 画像情報入力手段
- 2 個人情報抽出手段
- 6 電話帳格納手段
- 7 制御手段
- 8 電話帳表示手段
- 9 画像記憶手段

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】画像情報入力手段と、前記画像情報入力手段から入力された画像情報中から個人情報を取り出す個人情報抽出手段と、電話番号情報を格納する電話帳格納手段と、前記電話帳格納手段に格納された電話番号情報を表示する電話帳表示手段と、前記個人情報抽出手段により抽出された個人情報に応じて前記電話帳表示手段を制御する制御手段とを備えた電話装置。

【請求項2】画像情報入力手段と、前記画像情報入力手段から入力された画像情報中から個人情報を取り出す個人情報抽出手段と、電話番号情報を格納する電話帳格納手段と、前記個人情報抽出手段により抽出された個人情報が前記電話帳格納手段内の電話番号情報と一致した場合に、前記電話番号情報を用いてダイヤリングする自動発信手段とを備えた電話装置。

【請求項3】画像情報入力手段と、前記画像情報入力手段から入力された画像情報中から個人情報を取り出す個人情報抽出手段と、電話番号情報を格納する電話帳格納手段と、前記電話帳格納手段に格納された電話番号情報を表示する電話帳表示手段と、前記個人情報抽出手段から抽出された個人情報に応じて前記電話帳表示手段を制御する制御手段と、前記電話帳表示手段に表示された電話番号からダイヤリングしたい相手先の電話番号を選択する番号選択手段と、前記番号選択手段によって選択された電話番号にダイヤリングする自動発信手段とを備えた電話装置。

【請求項4】画像情報入力手段と、前記画像情報入力手段から入力された画像情報中から個人情報を取り出す個人情報抽出手段と、電話番号情報を格納する電話帳格納手段と、前記電話帳格納手段に格納された電話番号ごとに発信者を登録する発信者登録手段と、前記個人情報抽出手段により抽出された個人情報と前記発信者登録手段により登録された発信者が一致した場合に、発信者の登録されている電話番号にダイヤリングする自動発信手段とを備えた電話装置。

【請求項5】画像情報入力手段により入力された画像情報を記憶する画像記憶手段を備えた請求項1または請求項2または請求項3または請求項4記載の電話装置。

【請求項6】個人情報抽出手段は、画像情報から個人情報を抽出する抽出部と、抽出された個人情報を修正する修正部とを備えた請求項1または請求項2または請求項3または請求項4記載の電話装置。

【請求項7】個人情報抽出手段が個人情報の抽出に失敗した場合に、所定の電話番号へダイヤリングする構成とした請求項1または請求項2または請求項3または請求項4記載の電話装置。

【請求項8】番号選択手段は、複数の電話番号を同時に選択できる構成とした請求項3記載の電話装置。

【請求項9】同一の発信者が複数の電話番号に登録されている場合は、順次登録された電話番号にダイヤリング

する構成とした請求項4記載の電話装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、発信者を認識して適切な相手先にダイヤリングできる受付システムに用いる電話装置に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】従来の電話装置は、発信者が発信先の電話番号を入力して発信するものや、特開昭61-288646号公報のように表示される電話番号リストの中から発信先を選択してダイヤリングするものであった。また、特開平3-129990号公報のように、専用の磁気カードを使い磁気カードに記録された番号にダイヤリングする方法もあった。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来のこの種電話装置では、発信者が発信先の電話番号を知つていなければならないという課題があった。また、前記課題を解決するために、発信先のリストを表示しそのなかから選択する方法では、発信先の組織形態、人員構成などを公開してしまうという課題があった。また、専用の情報記録手段として、磁気カードを用いて登録された番号に自動ダイヤリングするものでは、上記課題は解決されるが、専用の磁気カードを所持しなければならず、必要に応じて磁気カード内の記録を書き換えなければならないというわざわしさがあった。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】本発明は上記目的を達成するために、下記構成とする。

【0005】すなわち第1の課題解決手段として、画像情報入力手段と、画像情報入力手段から入力された画像情報中から個人情報を取り出す個人情報抽出手段と、電話番号情報を格納する電話帳格納手段と、電話帳格納手段に格納された電話番号情報を表示する電話帳表示手段と、個人情報抽出手段により抽出された個人情報に応じて電話帳表示手段を制御する制御手段とを備えた構成とした。

【0006】また、第2の課題解決手段として、画像情報入力手段と、画像情報入力手段から入力された画像情報中から個人情報を取り出す個人情報抽出手段と、電話番号情報を格納する電話帳格納手段と、個人情報抽出手段により抽出された個人情報が電話帳格納手段内の電話番号情報と一致した場合に、電話番号情報を用いてダイヤリングする自動発信手段とを備えた構成とした。

【0007】また、第3の課題解決手段として、画像情報入力手段と、画像情報入力手段から入力された画像情報中から個人情報を取り出す個人情報抽出手段と、電話番号情報を格納する電話帳格納手段と、電話帳格納手段に格納された電話番号情報を表示する電話帳表示手段と、個人情報抽出手段から抽出された個人情報に応じて

電話帳表示手段を制御する制御手段と、電話帳表示手段に表示された電話番号からダイヤリングしたい相手先の電話番号を選択する番号選択手段と、番号選択手段によって選択された電話番号にダイヤリングする自動発信手段とを備えた構成とした。

【0008】また、第4の課題解決手段として、画像情報入力手段と、画像情報入力手段から入力された画像情報中から個人情報を取り出す個人情報抽出手段と、電話番号情報を格納する電話帳格納手段と、電話帳格納手段に格納された電話番号ごとに発信者を登録する発信者登録手段と、個人情報抽出手段により抽出された個人情報と発信者登録手段により登録された発信者が一致した場合に、発信者の登録されている電話番号にダイヤリングする自動発信手段とを備えた構成とした。

【0009】また、第5の課題解決手段として、画像入力手段により入力された画像情報を記憶する画像記憶手段を備えた構成とした。

【0010】また、第6の課題解決手段として、個人情報抽出手段は、個人情報を抽出する抽出部と、抽出された個人情報を修正する修正部とを備えた構成とした。

【0011】また、第7の課題解決手段として、個人情報抽出手段が個人情報の抽出に失敗した場合に、所定の電話番号へダイヤリングする構成とした。

【0012】また、第8の課題解決手段として、番号選択手段は、複数の電話番号を同時に選択できる構成とした。

【0013】また、第9の課題解決手段として、同一の発信者が複数の電話番号に登録されている場合は、順次登録された番号にダイヤリングする構成とした。

【0014】

【作用】本発明は上記構成により下記の作用が得られる。

【0015】第1の課題解決手段により下記の作用が得られる。個人情報抽出手段は、画像情報入力手段から入力された画像中から、個人情報を抽出する。電話帳表示手段は抽出された個人情報に応じて電話帳格納手段に格納された電話番号を表示するように制御手段により制御される。

【0016】第2の課題解決手段により下記の作用が得られる。個人情報抽出手段は、画像情報入力手段から入力された画像中から、個人情報を抽出する。電話帳格納手段は電話番号情報を格納している。自動発信手段は、個人情報と電話番号情報が一致した場合に、ダイヤリングする。

【0017】第3の課題解決手段により下記の作用が得られる。個人情報抽出手段は、画像情報入力手段から入力された画像中から、個人情報を抽出する。電話帳表示手段は抽出された個人情報に応じて電話帳格納手段に格納された電話番号を表示するように制御手段により制御される。自動発信手段は番号選択手段で選択された電話

番号にダイヤリングする。

【0018】第4の課題解決手段により下記の作用が得られる。個人情報抽出手段は、画像情報入力手段から入力された画像中から、個人情報を抽出する。電話帳格納手段に格納された電話番号情報には、発信者登録手段により発信者が登録されており、個人情報と発信者情報が一致した場合には、自動発信手段により登録された電話番号にダイヤリングする。

【0019】第5の課題解決手段により下記の作用が得られる。画像入力手段より入力された画像情報を保存できる。

【0020】第6の課題解決手段により下記の作用が得られる。抽出部で抽出された個人情報を修正部で修正できるので、より正確な個人情報の抽出が行える。

【0021】第7の課題解決手段により下記の作用が得られる。個人情報の抽出に失敗した場合には、所定の電話番号へダイヤリングするので、発信者の特定に失敗した場合にも対応できる。

【0022】第8の課題解決手段により下記の作用が得られる。複数の電話番号を同時に選択できるので、何度も番号選択を繰り返す必要がない。

【0023】第9の課題解決手段により下記の作用が得られる。登録されている番号を順次ダイヤリングするので、電話番号を意識せずに複数の相手先と順に通話できる。

【0024】

【実施例】以下、本発明の実施例を図を参照しながら説明する。

【0025】(実施例1) 図1に示すように、画像入力手段1は、来訪者が持参した名刺を画像情報として入力する。本実施例ではスキャナーを使用している。個人情報抽出手段2は、画像入力手段1から入力された画像情報中から文字認識により個人情報を抽出する。個人情報抽出手段2は抽出部3、表示部4、修正部5から構成される。修正部5は、テンキーを使い表示部4に表示される候補の中から文字を選択する。電話帳格納手段6には、あらかじめ受付から呼び出される相手の電話番号、組織情報、個人名などの電話番号情報が格納されている。制御手段7は、電話帳格納手段6から電話番号情報を読みだし、個人情報抽出手段2からの出力により、電話帳表示手段8に表示される内容を制御している。本実施例では電話帳表示手段8はLCDパネルを用いており、個人情報抽出手段2の表示部4を兼ねている。画像記憶手段8は画像入力手段1で入力された画像情報を記憶する。

【0026】次に、上記構成において動作について説明する。まず、来訪者が訪れスキャナーに名刺を読み取らせる。画像入力手段1は名刺を画像情報として読み込む。入力された画像は個人情報抽出手段2と画像記憶手段9へ送られる。個人情報抽出手段2へ送られた画像

は、抽出部3で文字認識により名刺に記載された文字が認識される。会社名をあらわす文字列中には「会社」などの文字、部課名をあらわす文字列中には「部」や「課」などの文字、電話番号をあらわす文字列中には複数桁数の数字や「Tel」などの文字が現れることを利用して、会社名、部署名、個人名、電話番号などの個人情報が抽出され、表示部4に表示される。文字認識が不正確だった場合や来訪者が表示された個人情報に誤りを発見した場合は修正部5を用いて正しい文字、数字を入力し個人情報を修正する。以上で正確な来訪者の個人情報が得られ、制御手段7へ送られる。会社名と部署名の情報から、来訪者が受付電話の設置された部署の属する組織の人間であるか、組織外の人間であるかを個人情報から判断し、あらかじめ設定された範囲の電話番号を電話帳表示手段8のLCDパネルに表示する。例えば、下記のように設定しておく。訪問者が設置部署に所属する場合は、全電話番号を表示する。設置部署に所属していないが、同一の会社に所属する場合は、設置部署の電話番号を表示する。社外からの訪問者であり、訪問先が特定の部署の場合は、訪問先の部署の電話番号を表示する。社外からの訪問者であり、訪問先が特定できない場合は、代表番号を表示する。訪問者は、表示された電話番号を見て電話機からダイヤリングする。

【0027】画像記憶手段9に記憶された画像情報は、保守作業時に読みだされ、個人情報の抽出に失敗した名刺の書式を分析し、文字認識や個人情報の分類の精度を向上するのに利用している。

【0028】以上のように本実施例によれば、来訪者自身の個人情報を名刺を利用して入力することにより、設置部署の組織形態、人員構成を公表することなく受付電話を利用ることができ機密性の高い受付電話の運用ができる。また来訪者には通話できる範囲の電話番号だけが見えてるので、電話番号を探す手間が省け、利用しやすくなる。

【0029】(実施例2) 図2に示すように、画像入力手段1は、来訪者が持参した名刺を画像情報として取り込む。本実施例ではCCDカメラを使用している。個人情報抽出手段2は、画像入力手段1から入力された画像情報中から文字認識により個人情報を抽出する。電話帳格納手段6には、あらかじめ受付から呼び出される相手の電話番号、組織情報、個人名などの電話番号情報を格納されている。自動発信手段10は、個人情報抽出手段2により名刺から抽出された個人情報と、電話帳格納手段6に格納された電話番号情報を比較し、個人情報と電話番号情報が一致した場合に、電話番号情報中の相手にダイヤリングする。

【0030】次に、上記構成において動作についてを説明する。訪問者が訪ね、CCDカメラの前に名刺を置く。画像入力手段1は名刺画像を撮影し、個人情報抽出手段2へ送る。個人情報抽出手段2は実施例1と同様に

して個人情報を抽出し、自動発信手段10へ送る。自動発信手段10は電話帳格納手段6に格納された電話番号情報を読みだし、個人情報と比較する。部署名、個人名が一致した場合は、訪問者は設置部署に所属する人の名刺を持っていることがわかるので、その人の電話番号へダイヤリングする。

【0031】個人情報抽出手段2の文字認識技術は、本実施例では印刷文字に対応したもの用いたが、手書き文字の認識が可能なものを用いることもできる。この場合、名刺以外にも手書きのメモに必要な個人情報を記述しCCDカメラに撮影させることで、設置部署に所属する人と通話できる。

【0032】以上のように本実施例によれば、設置部署に所属する人を知っている来訪者のみが受付電話を利用することができるので、組織情報を公開する必要がなく機密性の高い受付電話の運用ができる。

【0033】(実施例3) 図3に示すように、実施例1と同様であるが、電話帳表示手段8に表示された電話番号の中からダイヤリングしたい相手先を選択する番号選択手段11と番号選択手段11により選択された電話番号にダイヤリングする自動発信手段10を備えた点が異なる。

【0034】本実施例では、番号選択手段11はタッチパネルを使い、電話帳表示手段8のLCDパネルの表面に取り付けられ、タッチパネルのLCDパネルに表示された番号に相当する部分に利用者が触れることにより、番号が選択できる。自動発信手段10は番号選択手段11により選択された電話番号にダイヤリングする。

【0035】番号選択手段11は、複数の番号が選択された場合には、通話が終了するごとに順次選択された番号に従ってダイヤリングする機能と、複数の相手先に特定の呼出音を同時に鳴らす機能を備えており、来訪者の要件に応じて使い分けることができる。

【0036】以上のように本実施例によれば、来訪者が通話できる範囲の電話番号の中から容易に選択できるので、使い勝手がよくなる。また、複数の電話番号を一度に選択することができるので、来訪を複数の部署に連絡するだけでよい場合などには、必要な番号を選んでから一度発信するだけでよく、使い勝手がよくなる。

【0037】(実施例4) 図4に示すように、実施例2と同様であるが、電話帳格納手段6に格納された電話番号にそれぞれ発信を許可された人を登録する発信者登録手段13を備えた点が異なる。

【0038】次に、上記構成において動作について説明する。来訪者はあらかじめ訪問の約束をしておく。訪問を受ける側は、発信者登録手段12を使い、電話帳格納手段6に格納されている自分の電話番号に、訪問者の個人情報と日時を記録する。約束の日時に訪問した訪問者が、自分の名刺を画像情報入力手段1に読み取らせる。名刺の画像情報は個人情報抽出手段2へ送られる。個人

情報抽出手段2は、文字認識により、訪問者の個人情報を抽出する。自動発信手段10は、個人情報抽出手段2が抽出した個人情報と、電話帳格納手段6に登録された発信者情報を比較し、同一人物である場合には、登録されている番号にダイヤリングする。発信者登録手段12により登録された発信者が受付電話を使用した後、または登録された日時を過ぎた場合、発信者の個人情報を電話帳格納手段6から消去する。

【0039】同一の発信者が複数の電話番号に登録されている場合は、自動発信手段10は、通話が終了すると番号毎に順次ダイヤリングを繰り返す。

【0040】以上のように本実施例によれば、あらかじめ登録されていた訪問者は直接訪問先へ電話をかけることができるので、組織情報を公開する必要がなく、機密性の高い受付電話の運用ができると同時に、電話番号を探してダイヤリングする手間を省き来訪者の使い勝手をよくすることができます。また、約束していない訪問者の来訪をわざわざされることなく仕事に専念できる効果もある。また、同一の発信者が複数の番号に登録されている場合には、最初に抽出された個人情報をくり返し利用するため、何度も名刺を読み取らせる必要がない。

#### 【0041】

【発明の効果】以上の説明から本発明の電話装置によれば次の効果が得られる。

【0042】来訪者の個人情報を画像入力手段で入力された画像中から個人情報抽出手段で抽出し、抽出された個人情報に応じて、ダイヤリング、電話番号情報の表示が行えるので、不要な組織形態の表示、人員構成の公開をする必要がなくなる。また、専用の情報記録手段を使う必要がないため手軽に機密性の高い電話装置が実現できる。

【0043】訪問先の情報を知り得る訪問者だけが電話を使用できるので、組織情報を公開する必要がなくなる。

【0044】来訪者の個人情報に応じた電話番号情報の中から、来訪者は希望の電話番号を選択するだけで簡単な操作で必要な相手先へのダイヤリングができる。

【0045】発信者登録手段によりあらかじめ訪問予定者を登録しておけるので、組織形態、人員構成を公開せ

ずすみ、同時に来訪者がダイヤルする相手を探す必要もなくなる。抽出された個人情報が訪問先と一致する場合には自動的にダイヤリングできるため、さらに機密性が高く、利用者の使い勝手がよくなる。

【0046】入力された画像を保存することができるので、来訪者の確認や、個人情報の抽出に失敗した場合の文字認識技術の修正に利用できる。

【0047】個人情報抽出手段は抽出部と修正部を備えるため、個人情報の抽出精度をあげることができる。

【0048】個人情報の抽出に失敗した場合には、適切な案内ができる部署へダイヤリングされるので、使い勝手がよくなる。

【0049】複数の電話番号を同時に選択できるので、何度も番号選択操作を繰り返す必要がなくなり、使い勝手がよくなる。

【0050】複数の電話番号に同一の発信者が登録されている場合には、順次登録された番号へダイヤリングするので、くり返し画像情報を入力する必要がなくなり、使い勝手がよくなる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施例における電話装置の構成図

【図2】本発明の第2の実施例における電話装置の構成図

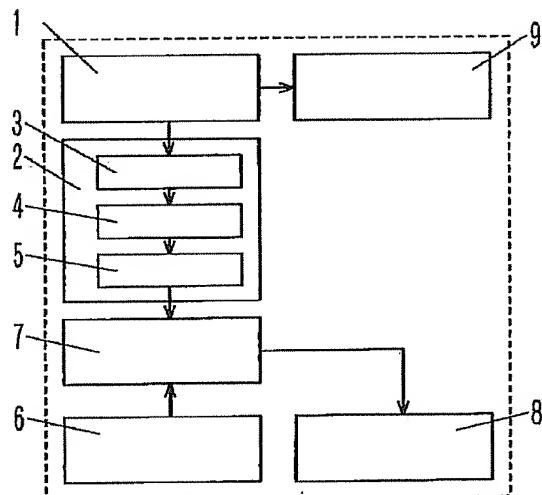
【図3】本発明の第3の実施例における電話装置の構成図

【図4】本発明の第4の実施例における電話装置の構成図

#### 【符号の説明】

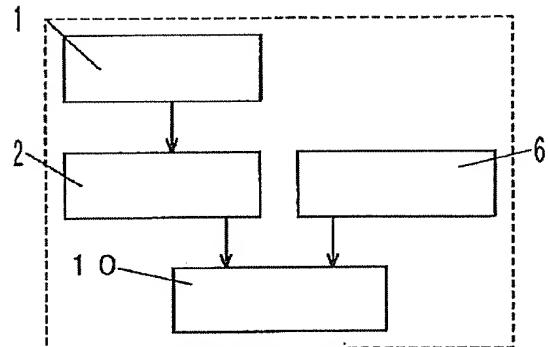
- 1 画像情報入力手段
- 2 個人情報抽出手段
- 6 電話帳格納手段
- 7 制御手段
- 8 電話帳表示手段
- 9 画像記憶手段
- 10 自動発信手段
- 11 番号選択手段
- 12 発信者登録手段

【図 1】



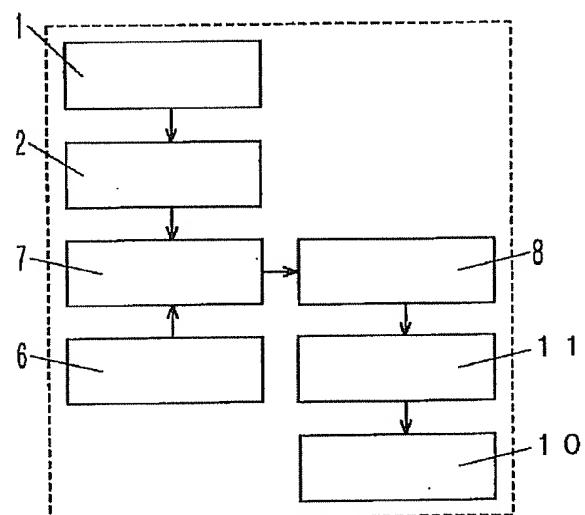
1 画像情報入力手段  
2 個人情報抽出手段  
6 電話帳格納手段  
7 制御手段  
8 電話帳表示手段  
9 画像記憶手段

【図 2】



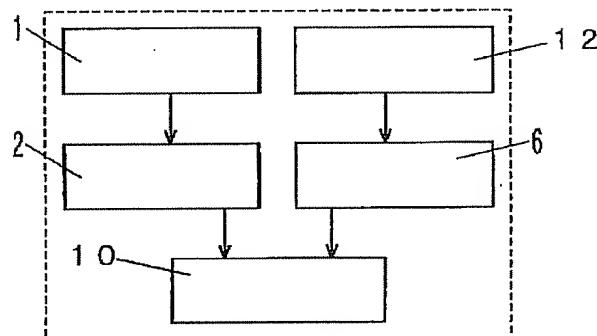
1 画像情報入力手段  
2 個人情報抽出手段  
6 電話帳格納手段  
10 自動発信手段

【図 3】



1 画像情報入力手段  
2 個人情報抽出手段  
6 電話帳格納手段  
7 制御手段  
8 電話帳表示手段  
10 自動発信手段  
11 番号選択手段

【図 4】



1 画像情報入力手段  
2 個人情報抽出手段  
6 電話帳格納手段  
10 自動発信手段  
12 発信者登録手段